

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-012049
 (43)Date of publication of application : 16.01.2001

(51)Int.Cl.

E04F 13/02
 // C09D201/00
 C09J201/00

(21)Application number : 11-181119
 (22)Date of filing : 28.06.1999

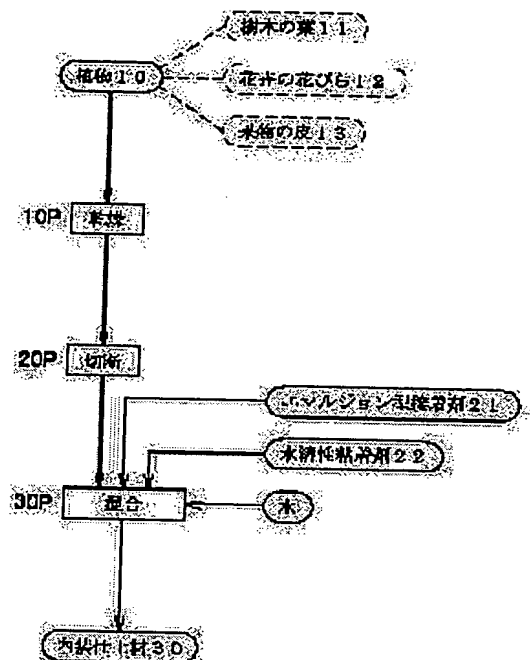
(71)Applicant : IKEUCHI KENSETSU:KK
 (72)Inventor : IKEUCHI TAKAO

(54) INTERIOR FINISH MATERIAL AND ITS MANUFACTURE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an interior finish material which is harmless to human beings, having bug killing effect, sterilization effect, air cleaning effect and relaxing effect, capable of extending a period until the natural color of a plant is browned, in which odor generates and capable of maintaining the generation of the odor for a long time.

SOLUTION: In this interior finish material and its manufacturing method, leaves 11 of a tree and the pedal 12 of a leaf which are dried and cut, a cut piece cutting the plant 10 of the skin 13 of a fruit at a length of 0.5-2.0 mm, an emulsion adhesive 21 whose solvent is water and not containing an organic solvent, and a water-soluble adhesive 22 such as glue making an original alga of a cloth laver are mixed, and the weight ratio of the emulsion adhesive 21 is 10-20% of the whole. The water content of the dried plant 10 is 15% or less.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 28.06.1999
 [Date of sending the examiner's decision of rejection] 08.01.2002
 [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
 [Date of final disposal for application]
 [Patent number]
 [Date of registration]
 [Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2002-01692

BEST AVAILABLE COPY

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 05.02.2002

[Date of extinction of right]

(19)日本特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-12049

(P2001-12049A)

(43)公開日 平成13年1月16日(2001.1.16)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト*(参考)
E 0 4 F 13/02		E 0 4 F 13/02	A 4 J 0 3 8
// C 0 9 D 201/00		C 0 9 D 201/00	4 J 0 4 0
C 0 9 J 201/00		C 0 9 J 201/00	

審査請求 有 請求項の数 9 O L (全 5 頁)

(21)出願番号	特願平11-181119	(71)出願人	599089767 株式会社池内建設 香川県仲多度郡多度津町大字道福寺640番地
(22)出願日	平成11年6月28日(1999.6.28)	(72)発明者	池内 隆雄 香川県仲多度郡多度津町大字道福寺640番地 株式会社池内建設内
		(74)代理人	100089222 弁理士 山内 康伸

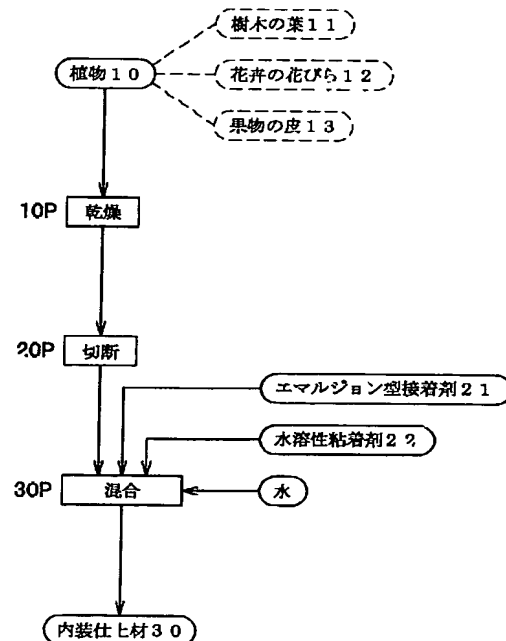
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 内装仕上材およびその製造方法

(57)【要約】

【課題】 無害であり、殺虫効果、殺菌効果、空気清浄効果およびリラックス効果があり、しかも植物の天然の色が褐変するまでの期間を延長させることができ、香りがよく発生し、香りの発生を長時間維持させることができ、手作業で簡単に天井や壁等に施工することができる。

【解決手段】 乾燥され切断された樹木の葉11や花卉の花びら12、果物の皮13の植物10を0.5～2.0 mmの長さに切断された切断片と、溶剤が水であり、有機溶剤が含まれないエマルジョン型接着剤21と、布海苔を原藻とする糊料などの水溶性粘着剤22とが混合され、エマルジョン型接着剤21の重量比が、全体の10～20%である。また、乾燥された植物10の含水率は、15%以下である。



(2) 開2001-12049 (P2001-12049A)

【特許請求の範囲】

【請求項1】乾燥され切断された植物の切断片と、溶剤が水であり、有機溶剤が含まれないエマルジョン型接着剤と、水溶性の粘着剤とが混合され、前記エマルジョン型接着剤の重量比が、全体の10～20%であることを特徴とする内装仕上材。

【請求項2】前記植物が、樹木の葉であることを特徴とする請求項1記載の内装仕上材。

【請求項3】前記エマルジョン型接着剤と前記粘着剤との合計重量比が、全体の45～55%であることを特徴とする請求項2記載の内装仕上材。

【請求項4】前記植物が、花卉の花びらであることを特徴とする請求項1記載の内装仕上材。

【請求項5】前記植物が、果物の皮であることを特徴とする請求項1記載の内装仕上材。

【請求項6】前記植物の切断片の長さが、0.5～2.0 mmであることを特徴とする請求項1、2、3、4または5記載の内装仕上材。

【請求項7】乾燥された前記植物の含水率が、15%以下であることを特徴とする請求項1、2、3、4、5または6記載の内装仕上材。

【請求項8】前記粘着剤が、布海苔を原藻とする糊料であることを特徴とする請求項1、2、3、4、5、6または7記載の内装仕上材。

【請求項9】請求項1、2、4、または5の植物を、含水率15%以下に乾燥し、乾燥された植物を、0.5～2.0 mmに切断し、切断された植物の切断片に、請求項1または3のエマルジョン型接着剤と請求項1または8の粘着剤とを混合することを特徴とする内装仕上材の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、内装仕上材およびその製造方法に関する。さらに詳しくは、住宅の室内の天井や壁等に用いると好適な内装仕上材およびその製造方法に関する。

【0002】

【従来の技術】住宅は、言うまでもなく、人が住む場所である。住人の多くは、住宅で快適に暮らすために、室内の壁や天井等に、好みの色や柄のビニールクロスや合板などの内装仕上材を接着剤で貼り付けて、好みの色や柄で囲まれた空間を演出するのである。このため、従来より、種々の色や柄のビニールクロスや合板等が製造され、これらが住宅の室内の壁や天井に、接着剤によって貼り付けられている。

【0003】従来の内装仕上材のビニールクロスを壁に貼り付けるための接着剤、もしくは、合板に使用されている接着剤としては、ゴムあるいはアセチルセルロースなどを有機溶剤の混合物に溶かした溶液型接着剤が多用されている。この溶液型接着剤は、その組成の70%前

後が有機溶剤であり、使用後に、この有機溶剤の大部分が空气中に揮散し、人体に害を与える。有機溶剤の代表的なものに、ホルムアルデヒドがある。ホルムアルデヒドは、人にとって有害であり、皮膚障害や呼吸困難等を引き起こす。このように、従来の内装仕上材は、人が住むための住宅の室内に使用されるものでありながら、住人にとって有害な有機溶剤を含んでいたりと、有害な溶液型接着剤によって貼り付けられたりするという問題があった。

【0004】かかる問題を解消する従来例として、人にとって無害の内装仕上材を目的とした特開平10-36557号公報の塗布材（従来例I）や特開平10-158549号公報の塗料（従来例II）を、挙げることができる。これら従来例I、IIは、天然素材を用いた塗料なので、人にとって無害であり、有害な化学物質を発生させないのである。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかるに、従来例Iでは、褐色の塗布材を得ることができるが、褐色を好むユーザばかりではない。天然素材に何も手を加えずに放置しておくと、その色が短時間で褐変してしまい、ユーザのニーズに合わない場合があるという問題がある。また、従来例IIでは、天然素材を0.001～0.2 mmもの細かさの微粉末にしてしまうから、塗料を薄くしか塗布できず、発生する天然素材の香りが微かであり、リラックス効果が十分でないことがある。かと云って、時間と手間をかけて厚く塗り重ねたとしても、上層部が下層部のバリアーとなり、下層部の香りが閉じ込められてしまい、結局、香りが微かであるという問題がある。さらに、従来例IIでは、微粉末の天然素材を含有した塗料を天井や壁等に吹き付けるためにコンプレッサー等の装置が必要であり、この装置の運搬に手間がかかるという問題がある。

【0006】本発明はかかる事情に鑑み、無害であり、殺虫効果、殺菌効果、空気清浄効果およびリラックス効果があり、しかも植物の天然の色が褐変するまでの期間を延長させることができ、香りがよく発生し、香りの発生を長時間維持させることができ、手作業で簡単に天井や壁等に施工することができる内装仕上材およびその製造方法を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1の内装仕上材は、乾燥され切断された植物の切断片と、溶剤が水であり、有機溶剤が含まれないエマルジョン型接着剤と、水溶性の粘着剤とが混合され、前記エマルジョン型接着剤の重量比が、全体の10～20%であることを特徴とする。請求項2の内装仕上材は、請求項1記載の発明において、前記植物が、樹木の葉であることを特徴とする。請求項3の内装仕上材は、請求項2記載の発明において、前記エマルジョン型接着剤と前記粘着剤との合計重

(3) 開2001-12049 (P2001-12049A)

量比が、全体の45～55%であることを特徴とする。請求項4の内装仕上材は、請求項1記載の発明において、前記植物が、花卉の花びらであることを特徴とする。請求項5の内装仕上材は、請求項1記載の発明において、前記植物が、果物の皮であることを特徴とする。請求項6の内装仕上材は、請求項1、2、3、4または5記載の発明において、前記植物の切断片の長さが、0.5～2.0 mmであることを特徴とする。請求項7の内装仕上材は、請求項1、2、3、4、5または6記載の発明において、乾燥された前記植物の含水率が、15%以下であることを特徴とする。請求項8の内装仕上材は、請求項1、2、3、4、5、6または7記載の発明において、前記粘着剤が、布海苔を原藻とする糊料であることを特徴とする。請求項9の内装仕上材の製造方法は、請求項1、2、4、または5の植物を、含水率15%以下に乾燥し、乾燥された植物を、0.5～2.0 mmに切断し、切断された植物の切断片に、請求項1または3のエマルジョン型接着剤と請求項1または8の粘着剤とを混合することを特徴とする。

【0008】

【発明の実施の形態】つぎに、本発明の実施形態を図面に基づき説明する。図1は本発明の内装仕上材の製造方法のフローチャートである。同図に示すように、本発明の内装仕上材の製造方法における材料は、植物10、エマルジョン型接着剤21および水溶性粘着剤22である。

【0009】まず、植物10を説明する。本発明の内装仕上材の製造方法に使用しうる植物10は、杉の葉や檜の葉、ヒバの葉などの樹木の葉11、チューリップ、ラベンダー、菊等の花卉の花びら12、レモンや柿、リンゴなどの果物の皮13が好適であるが、これら以外の植物、例えば野菜、草木等であってもよく、種々の植物を採択しうる。

【0010】この植物10として、樹木の葉11、花卉の花びら12、果物の皮13等のいずれを採択するかによって、製造される内装仕上材30の効果はそれぞれ異なるが、この点については後述する。

【0011】つぎに、エマルジョン型接着剤21を説明する。エマルジョン型接着剤21は、例えば、酢酸ビニルのような水に溶けない高分子がコロイド状に水と混合して懸濁した酢酸ビニル樹脂が好適である。エマルジョン型接着剤21は、溶剤が水であり、有機溶剤が含まれていないので、人体に悪影響を及ぼすものではない。なお、エマルジョン型接着剤21は、酢酸ビニル樹脂だけでなく、溶剤が水で、接着力を有していれば、種々の素材を採択しうる。

【0012】つぎに、水溶性粘着剤22を説明する。水溶性粘着剤22は、例えば、ポリビニルアルコールを水に溶かしたものが好適である。水溶性粘着剤22は、溶剤が水であり、有機溶剤が含まれていないので、人体に

悪影響を及ぼすものではない。なお、水溶性粘着剤22は、ポリビニルアルコールだけでなく、種々の糊料やデンプン糊、膠、海藻、土、小麦粉、片栗粉等、粘着力を有していれば、種々の素材を採択しうる。

【0013】この水溶性粘着剤22が、マフノリやフクロノリなどの布海苔を原藻とする糊料である場合には、前記布海苔に含まれる独自の成分により、樹木の葉10の天然の色が褐変するまでの期間を延長させることができるという効果を奏する。

【0014】つぎに、本発明の内装仕上材の製造工程を説明する。まず、所望の色で所望の香りの植物を、樹木の葉11、花卉の花びら12および果物の皮13から選択もしくは組み合わせて樹木の葉10とする。この植物10を、含水率15%以下にまで乾燥させる(10P)。植物10の乾燥方法としては、常温であるが温度の低いエアーを、植物10に直接吹き付けることによって乾燥させている。もし、乾燥された植物10の含水率が15%を超えた場合には、次工程の切断工程20Pで、植物10を所望の長さに均一に切断できないことがあるという不具合が生じる。したがって、植物10を含水率15%以下にまで乾燥させた場合には、植物10を所望の長さに均一に切断することができるという効果を奏する。なお、植物10を乾燥させる手段としては、低温乾燥や陰干し、減圧乾燥など、特に限定されない。

【0015】ついで、乾燥した植物10を、約0.5～2.0 mmの長さくらいに、切断する(20P)。切断する手段としては、カッターや粉碎機等、特に限定されない。もし、植物10の長さを0.5 mm未満に細かく切断して内装仕上材30を製造した場合には、内装仕上材30を厚く塗布することができない。このため、香りが微かになる。たとえ、手間と時間をかけて厚く塗り重ねたとしても、上層部が下層部のバリアーとなり、下層部の香りが閉じ込められてしまい、結局、香りが微かであるという不具合を生じることがある。また、植物10の長さを0.5 mm未満に細かく切断して内装仕上材30を製造した場合には、内装仕上材30を天井や壁等に吹き付けるためのコンプレッサー等の装置が必要となり、この装置の運搬に手間がかかるという不具合が生じる。さもなくばもし、植物10の長さを0.2 mmを超えて粗く切断して、内装仕上材30を製造した場合には、内装仕上材30の表面がザラザラとした凸凹が形成されてしまうという不具合が生じる。したがって、植物10を0.5～0.2 mmに切断するのが好適であり、この場合、例えば、左官のこて塗りなどの手作業で簡単に天井や壁等に施工することができ、植物10の香りをよく発生させ、香りの発生を長時間維持させることができるとともに、施工した後に、表面を滑らかに形成させることができるという効果を奏する。

【0016】植物10に、エマルジョン型接着剤21と水溶性粘着剤22とを適宜加水しながら、混合する(30)

(4) 開2001-12049 (P2001-12049A)

p)。エマルジョン型接着剤21の重量比は、全体の10～20%である。もし、エマルジョン型接着剤21の重量比を全体の10%未満にして内装仕上材30を製造した場合、非有機接着剤20の接着力が弱すぎて、天井や壁等から剥がれ落ちることがあるという不具合が生じる。さもないればもし、エマルジョン型接着剤21の重量比を全体の20%を超えて内装仕上材30を製造した場合、エマルジョン型接着剤21によって、植物10の香りの発生が抑えられるという不具合が生じる。したがって、エマルジョン型接着剤21の重量比は、全体の10～20%が好適であり、この場合、接着力が強く、天井や壁等から剥がれ落ちるのを防止でき、しかも、植物10の香りの発生が抑えられるのを防止できるという効果を奏する。

【0017】前記樹木の葉10の一部もしくは全部が、樹木の葉11である場合には、エマルジョン型接着剤21と水溶性粘着剤22との合計重量比は、内装仕上材30の45～55%が好適である。この比率を45%未満、もしくは55%を超えた場合に比較して、植物10の樹木の葉11の緑色が強調され色合いが格段に良くなるという効果を奏する。

【0018】上記のごとく製造された本実施形態の内装仕上材30は、乾燥され切断された植物10の切断片、エマルジョン型接着剤21および水溶性粘着剤22から構成されている。エマルジョン型接着剤21および水溶性粘着剤22は、いずれも溶剤が水であり、有機溶剤が含まれない。したがって、本実施形態の内装仕上材30は、天井や壁などに施工した後に揮発する成分が、有機溶剤でなく水であるから、人にとって無害であるという効果を奏する。

【0019】本実施形態の内装仕上材30の用途は、室内の壁や天井の仕上材として幅広く利用することができる。

【0020】

【発明の効果】請求項1の内装仕上材によれば、天井や壁などに施工した後に、揮発する成分が有機溶剤でなく水であるから無害であり、接着力が強く、天井や壁等か

ら剥がれ落ちるのを防止できる。請求項2の内装仕上材によれば、樹木の葉に含まれる独自の成分により、殺虫効果、殺菌効果、空気清浄効果およびリラックス効果がある。請求項3の内装仕上材によれば、エマルジョン型接着剤と粘着剤との合計重量比が適切な比率であるから、樹木の葉の緑色が強調され色合いが格段に良くなる。請求項4の内装仕上材によれば、花卉の花びらに含まれる独自の成分により、リラックス効果がある。請求項5の内装仕上材によれば、果物の皮の独自の香りにより、リラックス効果がある。請求項6の内装仕上材によれば、植物の切断片の長さが適切な長さであるから、手作業で簡単に天井や壁等に施工することができ、植物の香りをよく発生させ、香りの発生を長時間維持させることができるとともに、施工した後に、表面を滑らかに形成させることができる。請求項7の内装仕上材によれば、植物の含水率が適切であるから、植物を所望の長さに均一に切断することができる。請求項8の内装仕上材によれば、布海苔に含まれる独自の成分により、植物の天然の色が褐変するまでの期間を延長させることができる。請求項9の内装仕上材の製造方法によれば、無害であり、殺虫効果、殺菌効果、空気清浄効果およびリラックス効果があり、しかも植物の天然の色が褐変するまでの期間を延長させることができ、香りがよく発生し、香りの発生を長時間維持させることができる内装仕上材を製造することができる。

【図面の簡単な説明】

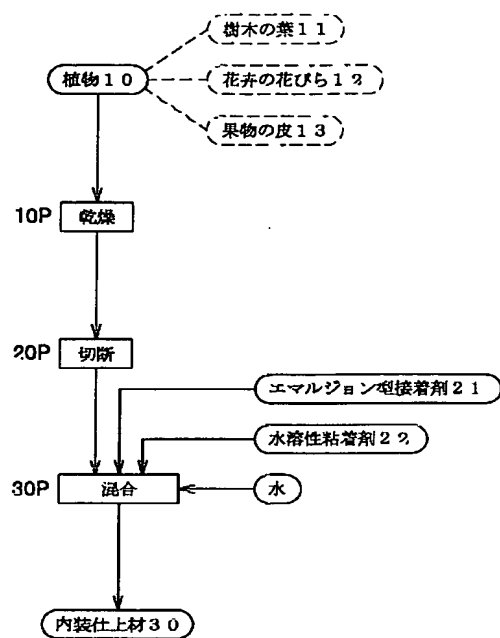
【図1】本発明の内装仕上材の製造方法のフローチャートである。

【符号の説明】

- 10 植物
- 11 樹木の葉
- 12 花卉の花びら
- 13 果物の皮
- 21 エマルジョン型接着剤
- 22 水溶性粘着剤
- 30 内装仕上材

(5) 開2001-12049 (P2001-12049A)

【図1】



フロントページの続き

Fターム(参考) 4J038 BA001 BA002 CE021 CE022
 CF031 CF032 MA08 MA10
 PB05 PC06 PC08
 4J040 AA011 AA012 BA101 BA102
 BA112 BA141 BA142 BA161
 BA162 DD021 DD022 DE021
 HA126 HA351 HA352 JA03
 MA14 NA12